

лейкоцитов увеличилась до $81.32\% \pm 1.46\%$, фагоцитарное число до 8.78 ± 0.32 и фагоцитарный индекс 10.32 ± 0.19 . У коров второй группы эти показатели были ниже и составили соответственно: $70.33\% \pm 1.83\%$; 7.38 ± 0.27 и 7.98 ± 0.31 .

К моменту клинического выздоровления коров второй группы (18 день) эти показатели возрасли и соответственно были: у животных первой группы $83.38\% \pm 1.43\%$, 9.78 ± 0.36 ; 11.73 ± 1.07 ; у коров второй группы $76.34\% \pm 1.68\%$, 8.18 ± 0.22 и 9.68 ± 0.37 .

При этом следует отметить, что наиболее активное восстановление как показатели клеточной защиты организма, так и клинического состояния коров происходит под воздействием ферментного препарата лизосубтилин Г10х.

УДК 636:612.3/.4-

Секреторно-ферментативная функция органов пищеварения при разном функциональном состоянии щитовидной железы

Самсонович В. А. . Гусаков В. К. . Никитин Ю. И. . Витебская государственная академия ветеринарной медицины.

В опытах на полифистульных животных изучалось влияние различного функционального состояния щитовидной железы на секреторно-ферментативную функцию пищеварительного тракта свиней и овец. Состояние гипотиреоза вызывалось скормливанием 6-метилтиоурацила (6 МТУ) в дозах 35-40 мг/кг или меркозолила 3-3.5 мг/кг, а гипертиреоза - скормливанием тиреоидина в дозах 30-35 мг/кг в течение 15-30 дней. Гипотиреоз наиболее ярко проявлялся на 11-14 день от начала скормливания антитиреоидных препаратов. В это время щитовидная железа блокируется полностью, так как радиоактивность в области щитовидной железы и на правом бедре была практически одинаковой (2.7% и 2.83% от введенной дозы j^{131}). Оказалось, что на фоне гипотиреоза сокоотделение из интактного изолированного отрезка краниальной части тощей кишки свиней увеличилось в среднем по группе животных на 53%, а из денервированного на 18%. Ферментативные показатели сока, напротив, снизились: энтеропептидазы соответственно на 38% и 31%, щелочной фосфатазы на 32% и 36% и липазы на 28% и 20%. У овец при гипотиреозе увеличивалась секреторно-ферментативная функция кишечника. Так, после 14-16 часового голодания на фоне гипотиреоза из интактного

отрезка выделение сока было больше на 58%, из денервированного - на 66.8% больше, чем у животных с интактной щитовидной железой, в то время как при экспериментальном гипертиреозе выделение сока было меньшим.

Активность энтеропептидазы при этом повысилась на 40% и 28%, щелочной фосфатазы на 30% и 45% и липазы на 18% и 16% соответственно.

Добавление в рацион 35-125 дневного возраста поросят малых доз тиреоидина (10 мг/кг) повышает активность протеаз содержимого желудка на 42.5%, химуса краниальной части тощей кишки - на 18.2% и каудальной части - на 55.2%. При экспериментальном гипертиреозе сокоотделение из интактного кишечного отрезка уменьшилось на 25%, а из денервированного - на 20%. Повышалась также амилολитическая активность химуса краниальной части тощей кишки на 32.9% и на 22% - каудальной части.

Липолитическая активность содержимого краниальной части при включении в рацион тиреоидина повысилась на 51.8% и в каудальной части - на 37.7%. Соответственно увеличилась и активность щелочной фосфатазы - на 38.4% и 35.0%.

Тиреоидин оказал влияние и на синтез протеаз. Так содержание протеаз в слизистой краниальной части тощей кишки повысилось на 18.9%, в каудальной - на 24%, а в гомогенате поджелудочной железы - на 16%. Аналогичные изменения наблюдались в активности липазы, щелочной фосфатазы, в то время как активность α -амилазы повысилась только в слизистой краниальной части тощей кишки на 56.4%, а в слизистой каудальной части и в поджелудочной железе практически не изменилась.

Для выяснения роли нервной системы в механизме действия гормонов щитовидной железы на кишечные железы были проведены исследования с применением ваго- и симпатикотропных препаратов. Полученные при этом данные показали, что атропина сульфат снижает соковыделение из обоих кишечных отрезков как при интактной щитовидной железе, так на фоне гипо- и гипертиреоза. Однако уровень этих изменений при разном функциональном состоянии щитовидной железы был неодинаков. При интактной железе секреция на атропина сульфат снизилась на 68%, на фоне гипотиреоза - на 61%, а на фоне гипертиреоза - на 50%.

Блокирование адренергических нервных структур организма ди-гидроэрготамином повышало кишечное соковыделение, но снижало активность ферментов. Так, при интактной щитовидной железе секре-

ция на дигидроэрготамин увеличилась на 40%, на фоне гипотиреоза - на 25%, а при гипертиреозе - на 116%.

Разный уровень кишечной секреции на атропина сульфат и дигидроэрготамин при гипо- и гипертиреозе свидетельствует о том, что в механизме действия гормонов щитовидной железы на секреторный аппарат кишечника участвует вегетативная нервная система. Причем на фоне гипотиреоза в этих процессах большую роль выполняет парасимпатическая, а на фоне гипертиреоза - симпатическая нервная система.

Гормоны щитовидной железы действуют на кишечные железы не только через нервную систему, но и через обмен веществ. О чем свидетельствуют данные изменения газознергетического, белкового, жирового и углеводного обменов у овец при различном функциональном состоянии щитовидной железы.

Таким образом, выделение кишечного сока и ферментов у свиней и овец зависит от дозы применения тиреоидина. Наиболее благоприятное действие оказывают малые физиологические дозы гормона (10 мг/кг), под действием которого повышается активность и выделение амилолитических, протеолитических и липолитических ферментов, что способствует лучшему гидролизу питательных веществ, ускоряет рост животных и снижает их заболеваемость.

УДК 636.084:636.2

**Предупреждение болезней животных сочетанием некоторых
лечебно-профилактических средств**

Сапего В.И., Третьяк Л.М., Кожевец З.Н., Белорусский государственный аграрный технический университет

Применение биологически активных веществ в животноводстве способствует проявлению продуктивного потенциала и повышению естественной резистентности животных. Вследствие этого в современных технологиях производства продукции животноводства многих стран мира практикуется использование различных стимуляторов роста и развития животных с кормом и парантэрально.

В научно-хозяйственных опытах, проведенных нами в различных хозяйствах республики, установлена высокая эффективность хлорнокислого магния в дозе 0.7 мл на 100 кг живой массы, разбавленного 1:100 питьевой водой и "живой" водой. Препарат применялся для